バイオフルフェイスマスク
取扱説明書

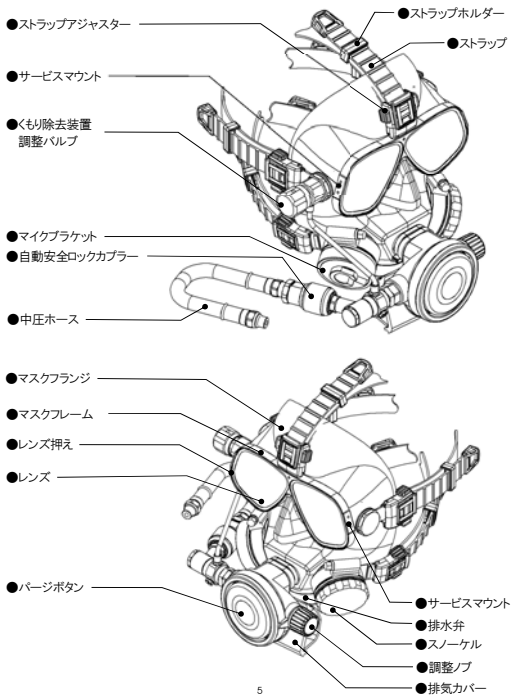
日本潜水機株式会社
〒243-0424
神奈川県海老名市社家 905
TEL:046-233-4111
FAX:046-233-5886

ISO9001　認証取得済み

apollo web site
http://www.apollo-japan.jp

ご購入頂いた製品に不良・不具合などが発生した場合は
下記専用窓口までお問い合わせください。

お客様相談室
0120-977-592(無料)
10:00～18:30(土・日・祝を除く)

14.09.12　3704500027

はじめに

このたびは「バイオフルフェイスマスク(以下、当製品)」をお買い上げいただきましてありがとうございます。当製品をご使用するにあたり、必ず取扱説明書に記載してある事項を順守してください。なお、ご不明点につきましても購入店、もしくは販売店までお問い合わせください。

危険、警告、注意事項

次に示すマークが文頭についている文章は特に気を付けてよく読み、完全に理解してください。

⚠危険事項
このタイトルのついている文章は、守らないと最悪の場合、重症自己や死亡事故につながる危険性のある潜水に対する知識と潜水機材の取扱方法に関する情報について書かれています。

⚠警告事項
このタイトルのついている文章は、守らないと間節的に重症事故や死亡事故につながる可能性、もしくは重度の物損事故が起こる可能性のある、潜水に対する知識と潜水機材に関する情報について書かれています。

⚠注意事項
このタイトルのついている文章は、守らないと軽傷程度の事故につながる可能性、もしくは重度の物損事故が起こる可能性のある、潜水に対する知識と潜水機材の取扱方法に関する情報について書かれています。

⚠危険事項

- ●当製品を使用して潜水を行うにあたり、国際的に認知されている潜水指導団体の認定、もしくは国家資格を取得し、正しい知識と技術を身につけてから行ってください。
- ●潜水を行う際は一人で潜水せず、バディシステム、もしくは船上、陸上作業員の監視の下で行ってください。
- ●潜水回数が 100 回、または使用状況に関係なく購入後もしくはオーバーホール後、一年を経過した時点を目安に必ず機材点検を受けてください。また、必要であればオーバーホールも受けてください。
- ●取扱説明書に記載されている分解箇所以外の分解を行わないでください。
- ●当製品の調整や部品交換は必ず陸上で行ってください。

⚠警告事項

- ●潜水を行う際には、必ず良好な健康状態で行ってください。少しでも寒気を感じたり、疲れていたり、気分が悪かったりする場合は潜水を中止してください。
- ●アルコール類、薬品類(特に点鼻薬、風邪薬など)の接種後は潜水を行わないでください。

体調が悪い、持病のある人は必ず医師の診断を受けてください。

- ●ホース、2nd ステージ、その他部品への取付は購入店で行ってください。
- ●当製品を振り回さないでください。ガラス、取付部品等が何かに接触した際に破損してしまい、ガラスが飛散して失明したり、取付部品が機能しなくなってしまう可能性があります。
- ●緊急時用に交換用のマスクと 2nd ステージ(オクトパス)を携行してください。また当製品と交換用マスク、2nd ステージを水中で交換できるように事前に練習を行ってください。
- ●マスクのレンズは熱強化処理を施してありますが、傷がつきますと強度が落ち、小さい衝撃でも破損することがあります。ガラスに傷がついていることに気が付かれましたらガラスを交換してください。
- ●当製品は耐薬品性のあるゴム、樹脂、ガラスなどの素材を使用しておりますが、化学薬品(ベンジン、アルコール、シンナー等)、中性洗剤の原液、ガソリンなどに長時間浸させると部品が腐蝕する可能性があります。もしそのような物が付着した場合はすぐに真水、もしくは中和液で洗浄してください。

⚠注意事項

- ●特殊な状況、環境で使用する場合は、購入店または弊社までお問い合わせください。
- ●フリーフローが止まらない場合は使用を中止して、購入店へ修理を依頼してください。
- ●中圧ホースは他のゴム製品、樹脂、生地等に接触すると色移りする恐れがありますのでご注意ください。
- ●ホースプロテクターは塩だまり、ホースの寿命が縮まる、金属部分が腐蝕するので使用しないでください。

仕様

表.バイオフルフェイスマスクの仕様

項目	仕様	備考
重量	1800 g	–
主材料	シリコン、NBR、ステンレス、真鍮、等	–
内容積	400cc	–
使用圧力	1.0MPa (9.87kgf/cm²)以下	–
使用気体	空気(酸素 20%、窒素 80%)	指定以外の気体使用時はお問合せください
2nd ステージ部	・2nd ステージ引張強さ: 300N(30.6kgf)以上 ※1 ・流量調整機能付き ・中圧ホース接続部は 自動安全ロックカプラー用 ・スイベル機構付 ・スクーバ or フーカー仕様 ※2	※1.CE規格(ヨーロッパ規格)にて「10 秒300N(30kgf)にてマスク、2nd ステージを引張り問題なきこと」の規格を順守。 ※2 スクーバ、フーカー仕様で設定が異なるので注意。詳細はお問合せください。
くもり除去装置	・こめかみ部右側に調整ノブを設置 ・回転式	–
スノーケル	・頬部左側に設置 ・回転式	–
排水弁	・アゴ部に設置	–
ストラップ	・5 点式 ・ストラップアジャスター付 ・ストラップアジャスターは大型ボタン仕様	–
通話ポート	・頬部右側に設置 ・出荷時にはダミー栓を取付済み	他社の適合品はお問合せください
中圧ホース	・自動安全ロックカプラー付き ・1st ステージ取付部の ネジ規格:3/8-24UNF ・ホース長:70cm	–
オプション	・プロトーチ 5(弊社製・小型ライト) ・溶接用遮光プレート ・度入り、偏光、防爆レンズ等	詳細はお問合せください

各部の名称

●マスクフランジ
●マスクフレーム
●レンズ押え
●レンズ
●パージボタン
●サービスマウント
●排水弁
●スノーケル
●調整ノブ
●排気カバー

準備

STEP1　当製品を呼吸機材へ取付ける

1)中圧ホースを1stステージのLP ポート、もしくはフーカー潜水用などのLPポートのある呼吸用機材へ取付けます。
※締付トルク4.9Nm

2)1st ステージを使用している場合は1stステージを高圧タンクに取付けます。
※1st ステージの取扱説明書を参照のこと

STEP2　自動安全ロックカプラーを 2nd ステージへ接続する

1)自動安全ロックカプラーを 2nd ステージへ接続します。

STEP3　エア漏れを確認する

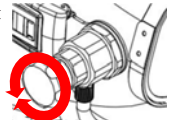
1)タンクバルブ、もしくはフーカー潜水用などのコンプ レッサーのバルブを開けます。

2)1stステージ、もしくは呼吸用機材のボディー、キャップ、自動安全ロックカプラーなどの周りからエア漏れがないか確認してください。エアが漏れている場合には「お手入れ」の項を参照の上、再度お手入れをしてください。

STEP4　マウスピースからエアが出ることを確認する

1)2ndステージのパージボタンを押し込み、マウスピースからエアが出るか確認してください。

STEP5　くもり除去装置からエアが出ることを確認する

1)くもり除去装置・調整バルブを回転させ、くもり除去装置からエアが出ること、止まることを確認してください。

STEP6　マスクを装着する

1)スノーケルをオープン側(反時計回り) に回転させてオープン状態にしておきます。
⚠警告　スノーケルは潜行前に必ずクローズ状態にすること

2)バックルを外しておき、ストラップをできるだけ引き出してゆるい状態にして おきます。
3)当製品の外側のガラス部を左の掌で覆うようにして持ち、マスクバンドを左手の甲側に返します。
4)右手で髪の毛を掻き上げて、左手で当製品を顔前面にフィットさせます。
5)右手でストラップが捻じれないようにして後頭部にマスクバンドの中心が くるように引き下げ、バックルを取付けます。
6)ストラップの①と②を左右均等に軽く引き上げます。
7)③と④を同様に軽く引き上げます。
8)両手で顔の前面にラバー本体がフィットするように調整してフレーム部を左手で押え、⑤を軽く引き上げます。
9)髪の毛が当製品のスカート部に挟まっていないか再度確認し挟まっていたら髪の毛を取り除いてください。
10)再度、6)～8)を行い、きつくない程度に調整してください。繰返し引き上げ後リテーナーを移動し完了です。

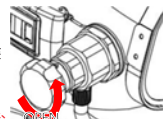
STEP7　最終準備

1)スノーケルをクローズ側(時計回し)に回転させクローズ状態　にします。

2)2nd ステージの調整ノブを操作して呼吸抵抗の調整をします。

基本テクニック

くもり除去

レンズ内側がくもってしまった場合、くもり除去装置を使用してくもりを除去することが可能です。
1)くもり除去装置・調整バルブをオープンにしてくもり除去装置からエアを出します。
⚠ 注意　調整バルブの操作はゆっくりと行ってください。急な操作をしますとエアが急に出て視界不良、吹き上がりの危険があります。
2)くもりが継続的に発生する場合はくもり除去装置・調整バルブを少しオープン状態にして微量のエアを出しておくとレンズがくもりにくくなります。

マスククリア

当製品はアゴ部に排水弁がついていますので、マスク内に水が浸入してきてもマスククリアが可能です。
1)排水弁を下に向けて息を吐きます。もしくはパージボタンを押してマスク内にエアーを送り、排水弁からマスク内に入った水を排出してください。

エアー
排水

スノーケルの操作

待機、水面移動時にスノーケルを使用することにより外気を呼吸することが可能です。
1)待機、水面移動時
スノーケルのノブをオープン側(反時計回し) に回転させオープン状態にします。

2)潜水時
スノーケルのノブをクローズ側(時計回し) に回転させクローズ状態にします。
⚠ 警告 潜水前に必ずクローズ状態にすること

CLOSE

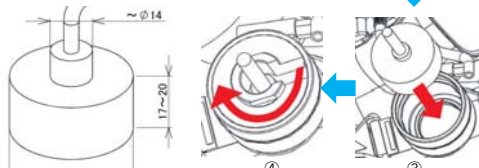
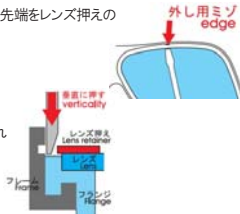
耳抜き
マスク部で鼻を摘まめるようになっていますので通常のマスクと同様の方法で耳抜きを行うことができます。
1)潜行しながら水中でマスクの上から鼻をつまむか鼻の下を押えて「ン！」と息を出し、内耳に空気を送り込みます。
⚠ 警告 耳抜きをしないと鼓膜が破れる可能性があります。潜行中、耳が痛くなる前に何回も繰り返し行うことがコツです。
⚠ 警告 体調などにより痛みの取れない場合はすぐに潜水を中止してください。

マスクの水中交換
フルフェイスマスクは通常のマスクと異なり、マスク本体にレギュレーターが固定されているので潜水中に何らかの原因でマスク、レギュレーターが破損した場合、より大きな事故を回避するためにその場で交換してください。交換用のマスクをレギュレーター(オクトパス) は必ず携帯してください。水中での交換は速やかに行われなければなりません。事前に十分な練習を行ってください。
1)バックルを外し、マスク下方部分を両手で掴み、前面上方に引き上げて顔より外します。
2)外したマスクは邪魔にならぬよう、腕などに掛けてください。
3)レギュレーター(オクトパス) に交換し、レギュレータークリアをして、呼吸を整えてください。
4)交換用のマスクを取出し、顔に装着し、マスククリアをしてください。

⚠ 危険 この取扱説明書を読んだだけで安全な潜水はできません。潜水指導者のもと、十分に練習を行ってから潜水を行ってください。

オプション、交換部品の取付方法

マイクの取付
1) 取付ナットを取外します。
2) マイクブラケットよりメクラ栓を取外します。
3) マイクを取付ます。
4) 取付ナットを取付けます。

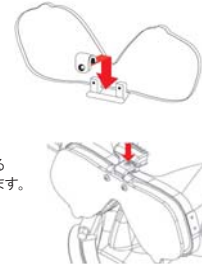
⚠注意 マイクは弊社製インコーマイク、もしくは下記寸法の物をご使用ください。

レンズの交換
外し方
1)マイナスドライバー(幅3mm 程度のもの) の先端をレンズ押えの外し用ミゾへ入れます。

2)ドライバーを垂直に押すようにレンズ押えを持ち上げます。(こじってしまうとキズつく恐れがあります)

3)外れたA の部分を指でつまんで外側へ矢印の方向へ引張ります。
これでレンズ押えは外れます。

入れ方
1)レンズ押えを右図の(1)→(2)→(3)→(4) の順に入れていきます。この時レンズとレンズ押さえを両手で押さえつけながらフレームのレンズ押さえを入れるミゾへレンズ押さえのツメをしっかり入れます。その際、レンズ押えの外し用ミゾがマスクの額の部分(4) へくるようにしてください。

2)レンズ押えを入れたらフレームとレンズの間にスキ間がなくしっかり押え込まれていることをチェックします。

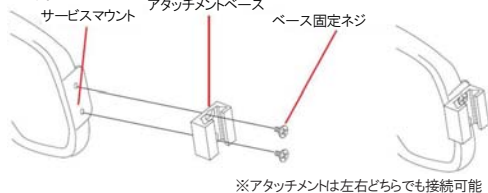
⚠警告 下図のようにフレームをレンズ押えの間にスキ間があると、レンズ押えが正しくフレームに入っていない事があり、使用中にレンズ押さえが外れ、レンズ脱落の原因になります。また取外したレンズ押さえが万一歪んでいた場合は使用中にレンズ押えが外れ、レンズ脱落の原因になりますの、必ず新しいものと交換してください。またレンズ交換の際には、フレームやレンズ押えの傷がつく恐れがありますので十分注意してください。

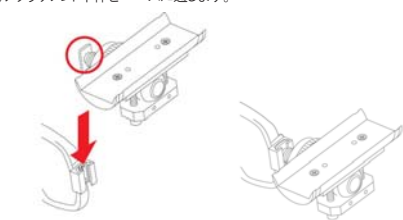
遮光プレートの取付
1)ヒンジを遮光プレートに組付けている部品にカチッと音がするまで押し込んで取付けます。

2)額のストラップアジャスターを倒しこみ、プラスドライバーで遮光プレートに付属しているネジを使用しフレーム上部の部品へ取付けます。

3)開閉の動作を確認してブレが無ければ取付は完了です。

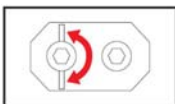
遮光プレートの操作
陸上、潜水中の通常時は遮光プレートを上げておいてください。

溶接中は遮光プレートを下げておいてください。

テクニカルマウントの取付
1)サービスマウントにアタッチメントベースをセットし、ベース固定用ネジで固定します。

※アタッチメントは左右どちらでも接続可能

2)アタッチメント本体をベースに通します。

3)クランプを一杯まで回して固定します。

4)テクニカルアタッチメントにライト等をセットし、ナイロンクランプ等を使用してしっかりと固定してください。

5)テクニカルフレームアタッチメントにはボールジョイントを使用しています。ベースプレートの下部に設置されたネジを緩めること、ジョイント部に掛かるテンションが弱まり、アタッチメントの角度をフレキシブルに調整することができます。装着時、使用時は適宜角度を調整してください。

ストラップの交換
1)ストラップの先端をストラップホルダーから外してください。

2)ロックレバーを図のように押し、ストラップアジャスターのロックを解除してください。

3)ロックレバーを押しながら内側のストラップを引張り引き抜きます。他の箇所も同じ作業を行い、マスクからストラップを取外します。

4)取外したストラップからストラップホルダーを外し、新しいストラップへ通しておきます。
ロックレバーを図のように押し、ストラップアジャス ターのロックを解除してください。

5)新しいストラップの先端をマスク内側からローラーへ巻き付けるように折り返し、外側へ通します。
この際、折り返したストラップのストッパー用突起が表になるようにセットしてください。

お手入れ
●使用後は真水で洗浄を行ってください。
この際レギュレーター内部への入水を防止する為に、パージボタンは絶対に押さないでください。
●洗浄時にバックルや弁などに付着した砂、海藻などの異物を除去してください。
放置しますと水漏れや破損の原因となります。
●真水での洗浄を行ったあと、日陰で風通しのよい場所で乾燥させてください。
⚠ 注意 ガソリン、シンナー、アルコールなどの有機溶剤および中性洗剤を使用してのお手入れはお控えください。部品の劣化、破損を早めることになります。

保管・運搬
●保管および運搬の際はレンズが割れたり、傷つかないように十分に注意してください。
●長時間日光や蛍光灯にあてたりすると部品が劣化する恐れがあります。直射日光を避けて保管してください。
●高温、多湿のところに保管すると部品が劣化する恐れがあります。高温、多湿のところを避け、風通しのよい場所に保管してください。
●特定部分に無理な力が掛からないように保管してください。
●保管中にゴムの表面に白い粉が付いたようになる場合があります。これはゴム内部の油分が浮き出ることにより、表面を覆い、ゴムの劣化を防ぐ役割があります。ご使用には差し支えありません。